



TITLE:

前立腺偶発癌の治療の検討

AUTHOR(S):

斎藤, 清; 高橋, 俊博; 野村, 栄

CITATION:

斎藤, 清 ...[et al]. 前立腺偶発癌の治療の検討. 泌尿器科紀要 1989, 35(8): 1347-1353

ISSUE DATE:

1989-08

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/116640>

RIGHT:

前立腺偶発癌の治療の検討

秦野赤十字病院泌尿器科 (部長: 斎藤 清)

斎藤 清, 高橋 俊博, 野村 栄

TREATMENT OF PROSTATIC INCIDENTAL CARCINOMA

Kiyoshi SAITO, Toshihiro TAKAHASHI and Sakae NOMURA

From the Department of Urology, Hatano Red Cross Hospital

Fourteen patients with incidentally diagnosed carcinoma of the prostate were reviewed. The frequency of the incidental prostatic carcinoma in our clinic was approximately 7.3% of 191 patients operated for benign prostatic hypertrophy. Five patients with focal and well differentiated carcinoma (stage A₁) were managed expectantly with no treatment. Two patients with focal and moderately differentiated carcinoma (stage A₂) and three patients with stage A₁ cancer were treated by means of chlormazine acetate. Total retropubic prostatectomy and pelvic lymphnode dissection was performed in four patients with diffuse prostatic carcinoma (stage A₂). No serious complication occurred without minimal stress incontinence in one patient. Three patients had diffuse residual carcinoma in the total prostatectomy specimens. In one of them capsular penetration of carcinoma cells was discovered. Follow up was performed for 1.5~7 years (mean 43 months) by repeated transrectal needle biopsy, bone scan and serum phosphatase. Metastasis and recurrence have not developed in any patient. Two patients died without evidence of cancer. The remaining patients are alive without evidence of disease. Radical operation is recommended for patients with stage A₂ prostatic carcinoma after transurethral resection of prostate.

(Acta Urol. Jpn. 35: 1347-1353, 1989)

Key words: Prostate, Incidental carcinoma, Treatment, Prognosis

緒 言 対 象

限局した前立腺癌は前立腺全摘出術や放射線照射により生存率の改善と治癒の可能性が期待される。しかし、前立腺癌患者の多くのものは、すでに遠隔転移をきたして受診するため、治癒の可能な患者数を増すためには早期発見が必要である。前立腺肥大症と診断した症例において、手術で得られた標本の組織検査で発見される偶発癌（ないし潜伏癌）は、最近、臨床的に注目されるようになった。

前立腺癌の stage A の生存率は同じ年齢の正常者のそれと同じことが Veterans Administration Study から示された¹⁾。しかし、限局性の高分化型の患者でも転移をきたした症例が報告されてから、stage A に対して無治療で観察することに疑問が生じた。そこで偶発癌で問題となる点は、積極的に治療すべきか、保存的に観察するだけでよいかという点である。今回、当科で経験した偶発癌の14例の治療と予後の検討を加えて報告した。

排尿困難を主訴として受診し、直腸診・レ線撮影・超音波・血中酸性フォスファターゼ等の術前検査により前立腺肥大症と診断して手術を実施した191例を対象とした。手術は178例が経尿道的切除術 (TUR-P と略す) で、13例が被膜下摘出術である。年齢分布は50~91歳、平均70.8歳で、70歳代が最も多い。前立腺腺腫の切除 (摘除) 重量は5~90 g で平均18.2 g で、10~19 g に含まれるものが最も多かった。病理組織検査は TUR-P で採取した組織は縦×横×高さが26×32×4 mm の標準の大きさのパラフィンブロックに全ての検体を包埋した。被膜下摘除ないし全摘出した組織は全体を6~10箇所に分けてパラフィンブロックに包埋した。各ブロック毎に1枚のプレパラートを作成して検鏡した。1症例あたりのプレパラート数は2~10枚で平均6枚であった。

結 果

病理組織検査で発見された偶発癌は191例中の14例

(7.3%)である (Table 1). 14例の年齢分布は52～86歳で平均72.5歳である. 70歳代に最も多い. 年齢

Table 1. 偶発癌症例 (14症例)

年 令	52～86才 (平均72.5才)		
切 除 重 量	10～80g (平均20.5g)		
組織型	Stage A ₁	Focal 高分化	8例 (56.5%)
	Stage A ₂	Focal 中分化	2例 (14.5%)
		Diffuse 高分化	2例 (14.5%)
		Diffuse 未分化	2例 (14.5%)
TUR術後観察期間		1.5～7年	(平均43ヶ月)

Table 2. 年齢別の偶術癌発生頻度

年齢分布	BPH症例数	偶発癌症例数	発生頻度
50～59(才)	22	1	4.5%
60～69	59	4	6.8%
70～79	81	6	7.4%
80～	29	3	10.7%

(平均年齢70.4才)

Table 3. 手術法別の偶術癌発生頻度

手 術 法	症例数	偶発癌症例数	発生頻度
TUR-P	178	11	6.2%
被膜下摘出術	13	3	23.1%
合 計	191	14	7.3%

別の前立腺肥大症患者に対する発生頻度は高齢になる程高く, 70歳代で7.4%, 80歳代で10.7%であった (Table 2). 手術法は11例が TUR-P を, 3例が被膜下摘出術を受けた. 手術別の発見頻度は TUR-P で6.2%, 被膜下摘出術で23.1%と後者で発見される頻度が高い (Table 3).

切除組織の重量は 10～80 g で平均 20.5 g であった. 切除重量は 10 g 台の症例数が最も多いが発生数も最も多い. 前立腺肥大腺腫の切除重量別の発生頻度は 10 g 台で5.4%, 20 g 台で9%, 30 g 台で18.2%と切除重量が増加するにつれ発見される頻度が高い傾向がある (Table 4). 組織の分化度は前立腺癌取扱規約にしたがって高分化型・中分化型・低分化型に分けた. 病巣の大きさは TUR-P 組織では5切片以下にみられるものを, また被膜下摘除組織では長径が 1 cm 以下のものを限局性とし, それより多い切片数のもの, ないし長径の大きいものをびまん性とした. 限局性で高分化型の stage A₁ は8例である. stage A₂ は限局性で中分化型の2例, びまん性で高分化型の2

Table 4. 切除重量別の偶発癌発生頻度

切除重量	BPH症例数	偶発癌症例数	発生頻度
～9 (g)	13	0	0%
10～19	101	6	5.9%
20～29	56	5	8.9%
30～39	11	2	18.2%
40～	9	1	11.1%

(平均重量18.2 g)

Table 5. Stage A₁ 症例 (8例)

症例	年 令	既往症合併症	治 療	観察期間	※Needle biopsy 50ヶ月
1	70	うつ病 高血圧	無治療	※	※ 52ヶ月生存(癌なし)
2	85	高血圧 心肥大	無治療	※	※ 48ヶ月生存(癌なし)
3	52	高血圧	CMA	※	※ 72ヶ月生存(癌なし)
4	64	肝 炎	無治療	※	※ 37ヶ月生存(癌なし)
5	76		CMA	※	※ 84ヶ月生存(癌なし)
6	70	高血圧 肝 炎	無治療	※	※ 36ヶ月生存(癌なし)
7	78	高血圧 心肥大	無治療	※	※ 54ヶ月生存(癌なし)
8	71		CMA	※ ※	18ヶ月生存(癌なし)

CMA: 酢酸クロールマジノン

Table 6. Stage A₂ 症例 (6 例)

症例	年齢	既往歴 合併症	組織型	治療	観察期間	*Needle biopsy 50ヶ月
9	76	脳梗塞 糖尿病 高血圧	Focal 中分化型	CMA 除瘤術	※	33ヶ月死亡 (心不全)
10	86	喘息 気管支拡張症	Focal 中分化型	CMA 除瘤術	※	6ヶ月死亡 (呼吸不全)
11	86	高血圧	Diffuse 高分化型	前立腺全摘 骨盤リンパ節郭清	※	40ヶ月生存 (癌なし)
12	64		Diffuse 高分化型	前立腺全摘 骨盤リンパ節郭清	※	22ヶ月生存 (癌なし)
13	67		Diffuse 未分化型	前立腺全摘 骨盤リンパ節郭清	※	38ヶ月生存 (癌なし)
14	65		Diffuse 未分化型	前立腺全摘 骨盤リンパ節郭清	※	25ヶ月生存 (癌なし)

CMA: 酢酸クロールマジノン

例およびびまん性で低分化型の2例の合計6例である。Table 5と6にstage A₁とA₂の症例を示した。stage A₁の8例の合併症は高血圧・冠動脈疾患が6例に、肝炎が2例にあり、5例は無治療で、3例は酢酸クロールマジノン(CMAと略す)を投与した。限局性のstage A₂の2例中1例で脳梗塞・糖尿病の、他の1例で気管支拡張症・喘息の合併症があり除瘤術とCMAの投与をおこなった。びまん性のstage A₂の4例はTUR-P後の37～50日目(平均44日目)に恥骨後式前立腺全摘出術と骨盤リンパ節郭清を実施した。骨盤リンパ節への転移した精嚢への浸潤した症例はない。びまん性で低分化型の症例13で摘出標本に癌の残存はなかったが、他の3例では癌組織の残存がみられた。この内2例では病巣は前立腺被膜内に限局していたが、びまん性で高分化型の症例11で被膜を越えて周囲の結合織に浸潤しており、stage Cと診断される症例であった。術後に2例でstress incontinenceがみられた。この内1例は6カ月後に改善したが、他の1例は軽度ではあるが続いている。しかし、尿道狭窄、その他の合併症を認めていない。

術後の観察期間は1.5～7年で平均43カ月である。定期的に骨シンチグラム、血中フォスファターゼ値の測定を行っているが全例で正常である。全摘出術例を除く10例ではTUR-P後3カ月後と平均34カ月(12～80カ月)後に経直腸的針生検を実施して、前立腺の3カ所から組織を採取して調べたが癌の残存および再発のみられたものはない。現在、stage A₁の8例と前立腺全摘出術を受けた4例は癌の再発がなく生存している。しかし、中分化型のstage A₂の2例では1例はTUR-Pの5カ月後に呼吸不全により、他の1例は33カ月後に心不全をきたして死亡した。

考 案

i) 発生頻度: 偶発癌の発生頻度を報告例にみると、藤岡ら²⁾は前立腺肥大症で手術した1,029例中の32例(3.1%)に発見した。手術法別の頻度は被膜下摘出術では596例の中で20例(3.4%)に、TUR-Pでは433例の中で12例(2.8%)にみられた。藤田ら³⁾は被膜下摘出術で5.2%の、TUR-Pで3.4%の頻度のみられたと報告している。さらに和田ら⁴⁾、Jørgensen and Brunn⁵⁾はTUR-Pを受けた372例中の21例(5.64%)に、また522例中の17例(3%)に発見した。自験例では191例中の14例(7.3%)にみつけた。一般に、被膜下摘出術ないしTUR-Pを受けた患者において、病理検査で発見される前立腺癌の頻度はおよそ10%以下といわれている。これに対して、大西ら⁶⁾はTUR-Pを実施した63例中の13例(20.6%)と高率に偶発癌が発見されたと報告している。

このように、偶発癌の発見率は報告によりかなりの差がある。これは対象群の術前診断の正確性、年齢構成、手術方法、さらに、標本の検索方法に影響を受けると考えられる。

自験例の年齢別の発生頻度は年齢の増加に伴って高くなる傾向がみられた。剖検例からの潜伏癌の年齢別の発生頻度は70～80歳で41%に、80歳以上で51%と年齢に伴って潜伏癌の頻度が高くなる傾向がうかがわれる⁷⁾。全体的に剖検時にみられる潜伏癌の発見頻度は14～24%と臨床例での偶発癌の発見頻度に比べてかなり頻度が高い⁸⁾。標本検査法の相違による発見頻度についてみると、Dentonら⁹⁾はTUR-P例において1症例あたり1～3枚のプレパラートを調べる従来の組織検査では6%の発見率であったが、全標本を包埋

して 1 mm 毎に切り出して標本全体を調べる step-section 法では21%に発見されたと述べている。同様に, Lefer and Rosier¹⁰⁾ は調査期間を2期に分けて, この2群において一方は平均2.8ブロックを, 他方は5.4ブロックを検査した。そして, 前者で8%の, 後者で14%の偶発癌の発見率を得ている。自験例では TUR-P 症例は平均4枚の, 被膜下摘出症例は平均8枚のプレパラートを調べて, 前者で6.2%の, 後者で23.1%の発見率が得られている。この発見率の相違は検査した組織の量に比例していると考えられる。

一般に, 偶発癌の病巣は肥大した内腺の外側や, 外科的被膜とその近傍にみられる。被膜下摘出術の方が被膜下領域が十分に切除されることを考慮すると, 被膜下摘出術の方がTUR-Pよりも偶発癌の発見される機会が多い。自験例でも被膜下摘出術の方がTUR-Pの3倍以上の発見率を得ている。

ii) 臨床病期診断: 偶発癌の病巣の大きさについては, Nemoto ら¹⁾ によると被膜下摘出術で得られた標本の検索により, 限局性の病巣の最大の直径は10

mm であった。そこで, 偶発癌を直径 10 mm 以下の限局性で高分化型のもと, [直径 10 mm 以上のびまん性で低分化型のものに分けた。Heaney ら¹²⁾ によると, 偶発癌の悪性度と病巣の拡がりは密接に関連を示し, 高分化型の92%が限局性の病巣を伴うが低分化型の80%はびまん性の病巣を伴うと述べている。偶発癌の内低分化型の占める割合は和田ら⁴⁾ によると21例中の4例(19.1%)に, Moore ら¹³⁾ によると31例中の2例(7%)に, 自験例では14例中の2例(15%)にみられている。

McMillen and Wettlaufer¹⁴⁾ は最初に限局性の病巣を持つと診断された27例において, 3ヵ月後にTUR-P を繰り返して7例(26%)に病巣が残っており臨床病期診断の誤りが判明した。Cantrell ら¹⁵⁾ は stage A₁ と診断した55例の中で, TUR-P を繰り返して行い, 病巣の残存のない45例(82%)と, 1~2切片に病巣のみられた8例(14.5%)で stage A₁ と確認されたが, 2例(3.5%)で4~5切片以上に癌の残存がみられ stage A₂ と診断された。一方, 病巣の拡がりを明らかにするために前立腺全摘出術と骨

Table 7. Stage A₁ の偶発癌の前立腺全摘出術 (リンパ郭清) 時の病理所見

報告者 (年度)	症例数	癌の遺残なし	癌の遺残あり	被膜浸潤	精囊腺浸潤	骨盤リンパ節転移
Bass and Barrett 1980	13	3 (23%)	10 (77%)	0	0	1 (8%)
Parfitt et al 1983	31	16 (52%)	15 (48%)	—	—	0

Table 8. Stage A₂ の偶発癌の前立腺全摘出術 (リンパ郭清) 時の病理所見

報告者 (年度)	症例数	癌の遺残あり	被膜浸潤 / 透過	精囊腺浸潤	骨盤リンパ節転移
Nichols et al 1977	33	27 (82%)	0 / 0	2 (6%)	—
Bass and Barrett 1980	14	14 (100%)	0 / 0	0	3 (21%)
Parfitt et al 1983	34	31 (88.5%)	0 / 0	1 (3%)	8 (24%)
Elder et al 1985	25	24 (96%)	0 / 1 (4%)	2 (8%)	—
自験例 1988	4	3	0 / 1	0	0

盤リンパ節郭清術を行った報告を Table 7 に示した。癌の残存が約半数の症例でみられた。Parfitt ら¹⁶⁾ は stage A₁ と診断された31例において、27例 (87%) は残存する病巣が全くないか、限局性の病巣であり臨床病期診断は正しかったが、4例 (13%) はびまん性の病巣の残存がみられ stage A₂ と再評価された。Bass and Barrett¹⁷⁾ の1例はリンパ節転移がみられた (Table 7)。

同様に、stage A₂ の病巣の拡がりを調べた報告を Table 8 にしめた。癌の残存は80~100%の症例にみられる。Parfitt ら¹⁸⁾, Elder ら¹⁹⁾ の症例と自験例で被膜、被膜周囲の浸潤を、Nicholas ら²⁰⁾, Parfitt ら¹⁸⁾, Elder ら¹⁹⁾ の症例で精囊腺への浸潤をみる。また、Bass and Barrett¹⁷⁾ および Parfitt ら¹⁸⁾ の症例では20%以上にリンパ節転移がみられた。このように、TUR-P による stage A₂ の診断にあたって、前立腺組織内にまだかなりの癌の残存があることを考慮するとともに過小の病期診断になる可能性に配慮すべきである。

iii) 治療: 偶発癌の治療には前立腺全摘出術を主張するものもあるが、また、stage A の患者の大多数のものは手術やホルモン療法を加えることなく予後が良好なことを強調し保存的治療を主張するものもあり、偶発癌の適切な治療についての意見の一致をみていない。しかし、stage A を A₁ と A₂ に細分類することが Jewett²¹⁾ により提唱されてから stage A の予後についての意見の不一致はすくなくなった。Correa ら²²⁾ と Cantrell ら¹⁵⁾ は stage A₁ では局所で病巣が進展したり転移を起こす頻度は2~5%と少ないが、stage A₂ では25~32%と高率に認められた。Rohr²³⁾ は低分化癌は急速に遠隔転移をきたすために非常に予後が悪いと述べている。しかし、Elder ら¹⁹⁾ は stage A₂ の病巣は比較的に活動的な前立腺癌であると考えられているが、stage A₂ の症例の88%は病巣が被膜内に限局していたので前立腺全摘出術により治療が期待できると報告している。さらに、Cantrell ら¹⁵⁾ は stage A₂ の25例に前立腺摘出術を行い9ヵ月から10年の観察で23例 (92%) が癌の再発なく生存し、精囊腺へ浸潤していた1例 (4%) で5.5年後に遠隔転移がみられ、他の1例 (4%) は前立腺癌以外の原因で死亡した。そこで、stage A の前立腺癌は病巣の拡がりや組織的分化度より治療法を選択すべきである。小さな限局性の高分化型の stage A₁ は定期的な経過観察を、病巣がびまん性で低分化型の stage A₂ はより積極的な治療が必要である。ところで、TUR-P の術後に前立腺全摘出術を行う場合に高率に尿失禁をき

たすことが言われている。Nicholas ら²⁰⁾ は33例中の69%に尿失禁の発生をみている。Bass and Barrett¹⁷⁾ はパット装着を必要とする程の尿失禁は17%に、必要としない軽度の尿失禁は33%にみられている。Lindner ら²⁴⁾ は37例の中で9例 (24%) に尿失禁がみられたが、恥骨後式と会陰式全摘出術の術式の相違で尿失禁の発生頻度に差を認めなかったと報告している。自験例では4例中の2例に腹圧性尿失禁が見られたが1例は6ヵ月後に消失し、他の1例はパット装着を必要としない軽度のものである。

iv) 予後: stage A の偶発癌の自然経過について、Jørgensen and Bruun⁵⁾ は TUR-P で発見した偶発癌の17例について無治療で1~63ヵ月 (平均23ヵ月) の経過を観察して報告した。偶発癌は顕在癌に比べて高分化型の組織像を示すが、この期間に17例中の7例 (41%) が死亡している。Cantrell ら¹⁵⁾ は高齢のため無治療で観察した stage A₁ の47例中で、5年の経過で1例 (2%) に病気の進行がみられたが、癌死したものはない。stage A₂ の23例中で11例 (48%) に病気が進行し、5例 (22%) が癌死している。Correa ら²²⁾ は5年間の観察で stage A₁ の39例中の3例 (8%) で病気に進展がみられたが、癌死したものはない。しかし、stage A₂ の8例中の5例 (63%) で進行癌となり2例 (25%) では癌死がみられた。Heaney ら¹²⁾ は5年間の観察で stage A₁ の50例中の3例 (6%) では癌の進展がみられたが、癌死したものは1例 (2%) であった。一方、stage A₂ の50例では13例 (26%) で進行癌に移行し、7例 (15%) が癌死している。また、Epstein ら²⁵⁾ は無治療で観察した stage A₁ の94例中の8例 (8.5%) で進行癌となり、その内6例 (6.4%) が5.5~10年間に癌死している。このように、stage A₁ のほとんどのものは臨床的に重大な問題となることは少ない。しかし、stage A₁ の前立腺癌の中には、びまん性の stage A₂ へ、さらに、進行癌へ移行するものもみられる。そこで、偶発癌が若い患者にみつかった時には、病巣の拡がりや組織分化度を正確に評価するために採取標本の全体を十分に検索するとともに、stage A₁ の前立腺癌の自然経過が長いこと、患者が若く長期の余命が期待されることから注意深い観察が必要である。

一方、限局性の病巣でも低分化型のものはかなりの死亡例が報告されている。stage A₂ の低分化癌は診断時に stage B₁ のものよりリンパ節転移が高率にみられると報告されている²³⁾。これは組織の分化度が低い程、転移の発生率が高いことを示す。Bauer ら²⁶⁾ は被膜下摘出術でみつかった偶発癌の55例につい

て、高分化型の病巣をもつ患者の5年と10年の生存率は75%と47%であったが、低分化型の病巣をもつ患者のそれは33%と14%と悪いことを報告している。このように、stage A₂はstage A₁と比べて生存率、病気の進行度および転移の発生率に関して予後が一層悪い。病巣の大きさより組織の低分化のもの程、予後が不良であった。

偶発癌の再発の観察には自験例では前立腺全摘出例を除く全例で経直腸的針生検を実施したが再発は全例にない。Jonasson ら²⁷⁾はTUR-Pや強力な前立腺マッサージ後の腕の末梢静脈と下大静脈から静脈血を採取して血中に癌細胞を検出したと報告している。そこで、組織診断や治療方針の決定のためにTUR-Pを繰り返すことに疑問が生ずる。Fordら²⁸⁾はTUR-Pを繰り返した20例中の1例で、術後の5年の経過観察で遠隔転移を認めている。この症例はびまん性の病巣をもつ中分化型のstage A₂であった。このように、TUR-Pを繰り返すことは遠隔転移を促進する可能性を考慮すべきである。前立腺全摘出術後の再発の観察には、前立腺特異抗体(PSAと略す)が総酸性フォスファターゼや前立腺酸性フォスファターゼの測定より有効なことが報告されている²⁹⁾。PSAは骨転移を起こす前の臨床的に無症状の時期に骨盤リンパ節への癌の拡がりを判定でき、さらに、PSAの連続的な測定により病巣の進行度の評価の補助診断として有効である。自験例では全例においてPSAは正常値を示した。

結 語

前立腺肥大症の191例中の14例に偶発癌が発見された。組織検査で8例が限局性の高分化型のstage A₁、2例が限局性の中分化型、2例がびまん性の高分化型、2例がびまん性の未分化型で合計6例がstage A₂であった。限局性のstage A₁は無治療で、限局性のstage A₁とA₂の5例はCMAの投与で、びまん性のstage A₂の4例は前立腺全摘出術と骨盤リンパ節郭清を行った。

3例の摘除組織に癌が残存していたが、その内1例で被膜を穿通していた。観察期間は1.5~7年(平均43ヵ月)である。stage A₁の症例は無治療で経過して再発はなかった。stage A₂の症例は前立腺全摘出により癌の再発なく生存している。stage A₂の症例にはstage BやCが含まれる可能性があり積極的な治療が必要である。

文 献

- 1) Byar DP and Veterans Administration Cooperative Urological Group: Survival of patients with incidentally found microscopic cancer of the prostate: results of a clinical trial of conservative treatment. *J Urol* 128: 908-513, 1972
- 2) 藤岡秀樹, 多田安温, 中野悦次, 松田 稔, 高羽津, 園田孝夫: 潜在性前立腺癌の臨床的検討. *日癌学会誌* 85: 20, 1984
- 3) 藤田公生, 木村 哲, 齊藤賢一, 三軒久義, 古畑哲彦, 宇山 健, 小倉啓司, 上野文麿: 前立腺癌に対するTUR. *日泌尿会誌* 77: 963-968, 1986
- 4) 和田哲郎, 吉越富久夫, 大西哲郎, 田代和也, 大石幸彦, 町田豊平, 古里征園, 藍沢茂雄: 経尿道的手術によって発見される前立腺癌について. *日癌学会誌* 20: 1894, 1985
- 5) Jørgensen PE and Bruun NW: Incidental versus manifest prostatic carcinoma. *Int Urol Nephrol* 19: 175-178, 1987
- 6) 大西哲郎, 飯塚典男, 田所 衛, 品川俊人, 小寺重行, 増田富士男, 町田豊平: 経尿道的な前立腺切除術で発見される偶発前立腺癌. *日泌尿会誌* 77: 963-968, 1986
- 7) Hacher RH and Texter JR: Evaluation and management of early stages of carcinoma of prostate. *Urology* 15: 329-334, 1980
- 8) Donoghue EP and Pugh RC: Early diagnosis of prostatic carcinoma: the role of transurethral resection. *Br J Urol* 49: 705-710, 1977
- 9) Denton SE, Choy SH and Valk WL: Occult prostatic carcinoma diagnosed by the step-section technique of the surgical specimen. *J Urol* 93: 296-298, 1965
- 10) Lefer LG and Rosier RP: Increased prevalence of prostatic carcinoma due to more thorough microscopic examination. *New Engl J Med* 296: 109, 1977
- 11) Nemoto R, Harade M, Uchida K and Koiso K: Incidental carcinoma of the prostate in Japan: histological characteristics and tumor size. *Apple Pathol* 3: 215-220, 1985
- 12) Heany JA, Chang HC, Daly JJ and Prout GR Jr: Prognosis of clinically undiagnosed prostatic carcinoma and the influence of endocrine therapy. *J Urol* 118: 283-287, 1977
- 13) Moore GH, Lawshe B and Murphy J: Diagnosis of adenocarcinoma in transurethral resectates of the prostate gland. *Am J Surg Pathol* 10: 165-169, 1986
- 14) McMillen SM and Wettlaufer JN: The role of repeat transurethral biopsy in stage A carcinoma of the prostate. *J Urol* 116: 759-760, 1976

- 15) Cantrell BB, Deklerk DP, Eggleston JC, Boitnott JK and Walsh PC: Pathological factors that influence prognosis in stage A prostatic cancer: the influence of extent versus grade. *J Urol* **125**: 516-520, 1981
- 16) Parfitt HE, Smith JA, Gliedman JB and Middleton RG: Accuracy of staging in A₁ carcinoma of the prostate. *Cancer* **51**: 2346-2350, 1983
- 17) Bass RB Jr and Barrett DM: Radical retropubic prostatectomy after transurethral prostatic resection. *J Urol* **124**: 495-497, 1980
- 18) Parfitt HE, Smith JH Jr, Seaman JP and Middleton RG: Surgical treatment of stage A₂ prostatic carcinoma: significance of tumor grade and extent. *J Urol* **129**: 763-765, 1983
- 19) Elder JS, Jewett HJ and Walsh PC: Efficacy of radical prostatectomy for stage A₂ carcinoma of the prostate. *Cancer* **56**: 2151-2154, 1985
- 20) Nicholas RT, Barry JN and Hodges CV: The morbidity of radical prostatectomy for multifocal stage I prostatic adenocarcinoma. *J Urol* **117**: 83-84, 1977
- 21) Jewett HJ: The patient studies of radical prostatectomy for stage A and B prostatic cancer. *Urol Clin N Amer* **2**: 105-125, 1975
- 22) Correa RJ Jr, Anderson RG, Gibbons RP and Masson JT: Latent carcinoma of the prostate: why the controversy? *J Urol* **111**: 644-646, 1974
- 23) Rohr LR: Incidental adenocarcinoma in transurethral resections of the prostate. *Am J Surg Pathol* **11**: 53-58, 1987
- 24) Lindner A, deKernior JB, Smith RB and Katske FA: Risk of urinary incontinence following radical prostatectomy. *J Urol* **129**: 1007-1009, 1983
- 25) Epstein J, Paul G and Eggleston JC: Prognosis of untreated stage A₁ prostatic carcinoma: a study of 94 cases with extended follow up. *Lab Invest* **54**: 18A, 1987
- 26) Bauer WC, McGavran MH and Carlin MR: Unsuspected carcinoma of the prostate in suprapubic prostatectomy specimen. *Cancer* **13**: 370-378, 1960
- 27) Jonasson O, Long L, Roberts S, McGrew E and McDonald JH: Cancer cell in the circulating blood during operative management of genitourinary tumors. *J Urol* **85**: 1, 1961
- 28) Ford TF, Cameron KM, Parkins MC and Donoghue EPN: Incidental carcinoma of the prostate: treatment selection by second-look TUR-P. *Br J Urol* **56**: 682-686, 1984
- 29) Stammey TA, Yang N, Hay AR, McNeal JE, Freiha FS and Redwine E: Prostate-specific antigen as a serum marker for adenocarcinoma of the prostate. *N Engl J Med* **317**: 909-916, 1987

(1988年11月14日受付)